

# 计算机网络管理及安全技术探究

余星星 吴瑞兰

江西现代职业技术学院, 中国·江西 南昌 330095

**【摘要】**随着计算机技术的不断发展,该技术已经能够应用于人们的生活和工作中。然而,由于计算机技术得到广泛应用,必然要面临计算机网络管理的安全问题。因此,本文通过对计算机网络管理安全问题的原因进行分析,提出了加强计算机网络管理的相应举措,并为计算机网络管理提供安全技术保障,以期有效提升计算机网络管理的安全性能。

**【关键词】**计算机; 网络管理; 安全技术; 探究

近年来,随着计算机技术的发展,在人们生活和工作带来便利的同时,也由于人们对于安全问题的不重视,防范能力的不足而出现诸多安全问题。因此,为了避免安全问题频繁出现,需要对计算机网络管理以及安全技术予以重视,并将安全技术应用于计算机网络管理中。本文将基于安全技术,对计算机网络管理中安全问题进行有效防范。

## 1 计算机网络管理安全问题原因分析

### 1.1 系统漏洞

无论系统设计多么严密的计算机,总会因为长久地使用、运用,导致出现系统漏洞。当系统漏洞出现时,一方面能够影响计算机的正常运行,另一方面则会导致计算机中的关键数据丢失,进而为用户在使用计算机的过程中,带来诸多安全隐患<sup>[1]</sup>。

### 1.2 无法明确用户身份

通常而言,在计算机使用过程中,无论登录网站还是软件,都需要依靠账户名和密码。此时,如果用户的系统存在漏洞,很容易导致使用者账户名和密码泄露,进而被不法分子获取。而不法分子获取计算机使用者的账户和密码后,就会窃取使用者计算机中的有用信息,让计算机使用者蒙受巨大损失。

### 1.3 人为及病毒影响

近十年来,计算机技术之所以能够发展迅速,究其原因在于计算机技术能够为人类的生活、工作、娱乐带来极大便利。同时,当遇到任何难题时,也可以借助计算机技术进行解决。然而,随着大数据、云计算、AI等新技术的推陈出新,在计算机网络管理中便开始出现一些黑客,通过对这些新技术的运用,盗取用户的身份信息,从而获取非法利益。此外,黑客还会通过制造网络病毒的方式,破坏计算机的网络安全防护系统,瘫痪用户的计算机。在信息化时代背景下,计算机网络管理安全问题已经成为社会关注的焦点。因为随着计算机网络管理安全问题的扩大,必然会对社会带来诸多不利影响。因此,计算机网络管理安全问题是需要及时解决的。

## 2 加强计算机网络管理安全问题的举措

### 2.1 加强网络管理安全配置

为了有效解决计算机网络管理安全问题,需要加强网络管理安全配置。网络管理安全配置不仅影响用户对计算机的正常使用,同时还关乎用户的信息安全。除此之外,由于网络设立、数据维护、业务开通都需要基于网络管理安全配置进行,因此网络管理安全配置将为计算机网络管理提供安全保障。

### 2.2 提高计算机网络管理安全性

当前阶段,随着计算机网络管理安全问题逐渐受到人们的重视,人们也愿意通过提升计算机网络管理安全性能的方式,以提升计算机网络管理能力。而要想有效提升计算机网络管理安全性能,就需要对安全技术加以利用。在此过程中,需要了解不同安全技术的特征,才能将其有效应用于计算机网络管理中。当计算机网络管理出现安全问题时,需要依托安全技术及时修复,从而避免信息泄露等情况出现。

### 2.3 及时发现并解决故障

计算机在使用过程中,由于人为操作失误、计算机配置较差等因素,经常会导致计算机出现故障。当故障发生时,计算机将无法正常运行。基于此,需要及时发现并解决故障,才能使计算机恢复正常。在此过程中,安全技术中的故障检测系统能够发挥重要作用。故障检测系统的功能包含发现故障、故障清理、故障修复等<sup>[2]</sup>。在使用故障检测系统时,需要秉承故障出现及时修复的原则,第一时间使用故障检测系统,从而有效降低损失。

## 3 计算机网络管理安全技术保障

### 3.1 加密技术

目前,为了确保信息安全,加密技术成为较常应用的一项技术。加密技术指的是通过将信息转化为密文,然后进行传输的过程。在此过程中,就算信息泄露,黑客也会因为看不懂密文而无法获取实际内容,进而避免了信息泄露情况的发生。加密技术作为安全技术的一种,经常使用的加密技术共包括两种。其一为对称加密算法,指的是将信息原本和密钥一起进行加密处理,然后传输的过程。受信方唯有提前知道密钥,才能看到信息内容。其二为非对称加密算法,指的是信息传输过程中包含公开和私有两个密钥。其中,私有密钥只能由受信人持有,这种加密技术无疑能够提升信息传输的安全性<sup>[3]</sup>。

### 3.2 身份认证技术

身份认证技术指的是用户在登录账号时,需要通过手机、短信验证等方式,才能正常登陆。借助身份认证技术,能够确保用户信息的真实性。而且即使用户的账号、密码泄露或被盗窃,用户也可以在第一时间通过绑定的手机、短信、邮箱等方式发送验证,进而账号密码进行找回。

### 3.3 防火墙

在安全技术中,防火墙是其中隔离技术的代表。通过对防火墙各项指标进行设置,能够有效对内外网络进行隔离。随着防火墙技术的发展,绝大多数的黑客入侵、病毒入侵等都会被检测,然后被防火墙处理。当前,无论是个人还是企业,较常应用的防火墙共包括两种。其一为过滤式防火墙,其二为应用级网关。这两种防火墙都能解决安全问题带来的不利影响。

## 4 结语

综上所述,为了维护计算机网络管理,需要通过安全技术的应用,对计算机网络管理进行加强。而通过加强网络管理安全配置、提高计算机网络管理安全性、及时发现并解决故障等方式,能够有效提升计算机网络管理实践能力。而依托加密技术、身份认证技术、防火墙等安全技术,能够为计算机网络管理提供安全保障。

## 参考文献:

- [1] 郭刚. 计算机网络管理及相关安全技术分析[J]. 河北农机, 2020(12): 60-61.
- [2] 林强, 张志强. 计算机网络管理及安全技术探析[J]. 计算机与网络, 2021, 47(09): 52-53.
- [3] 肖弋. 探析计算机网络管理及相关安全技术[J]. 信息记录材料, 2021, 22(06): 156-157.